

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: 86115204.9

① Int. Cl.<sup>4</sup>: **C07D 409/12**, A01N 47/44

⑱ Anmeldetag: 03.11.86

⑳ Priorität: 18.11.85 DE 3540840

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
03.06.87 Patentblatt 87/23

㉒ Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

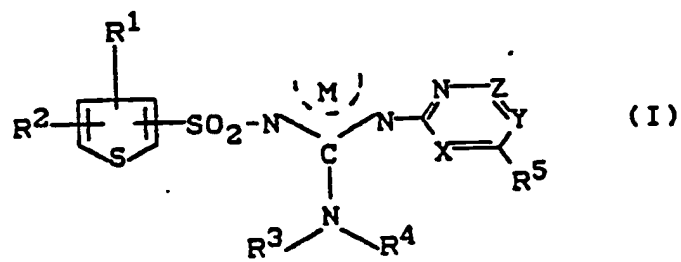
㉓ Anmelder: **BAYER AG**  
Konzernverwaltung RP Patentabteilung  
D-5090 Leverkusen 1 Bayerwerk(DE)

㉔ Erfinder: **Fest, Christa, Dr.**  
Im Johannistal 20  
D-5600 Wuppertal 1(DE)  
Erfinder: **Kirsten, Rolf, Dr.**  
Carl-Langhans-Strasse 27  
D-4019 Monheim(DE)  
Erfinder: **Kluth, Joachim, Dr.**  
Kurt-Schumacher-Strasse 9  
D-4018 Langenfeld(DE)  
Erfinder: **Müller, Klaus-Helmut, Dr.**  
Bockhackstrasse 55  
D-4000 Düsseldorf 13(DE)  
Erfinder: **Pflister, Theodor, Dr.**  
Lichtenberger Strasse 30  
D-4019 Monheim(DE)  
Erfinder: **Priesnitz, Uwe, Dr.**  
Severinstrasse 58  
D-5650 Solingen(DE)  
Erfinder: **Riebel, Hans-Jochem, Dr.**  
In Der Beek 92  
D-5600 Wuppertal 1(DE)  
Erfinder: **Roy, Wolfgang, Dr.**  
Walter-Kolb-Strasse 47  
D-4018 Langenfeld(DE)  
Erfinder: **Santel, Hans-Joachim, Dr.**  
Grünstrasse 9a  
D-5090 Leverkusen 1(DE)  
Erfinder: **Schmidt, Robert R., Dr.**  
Im Waldwinkel 110  
D-5060 Bergisch-Gladbach 2(DE)

EP 0 224 078 A1

① Thienylsulfonylguanidin-Derivate.

② Die Erfindung betrifft neue Thienylsulfonylguanidin-Derivate der allgemeinen Formel (I)



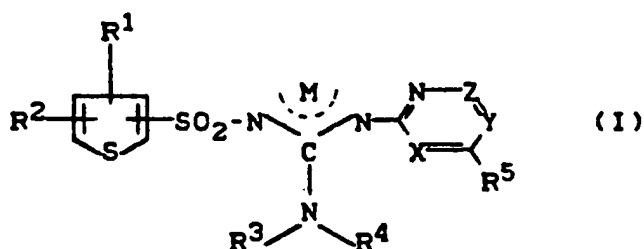
(worin die Reste M, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, X, Y und Z die in der Beschreibung angegebenen Bedeutungen haben)  
sowie 1 : 1-Addukte von Verbindungen der Formel (I) mit starken Säuren, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre  
Verwendung als Herbizide.

## Thienylsulfonylguanidin-Derivate

Die Erfindung betrifft neue Thienylsulfonylguanidin-Derivate, Verfahren zu deren Herstellung und deren Verwendung als Herbizide.

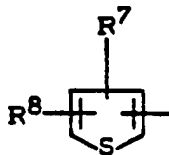
Es ist bekannt, daß bestimmte Guanidine, wie z. B. N'-(4,6-Dimethyl-pyrimidin-2-yl)-N''-hydroxy-N'''-(2-chlor-benzolsulfonyl)-guanidin, herbizid wirksam sind. Die Wirkung dieser Verbindungen ist jedoch nicht immer ganz befriedigend (vergl. EP-OS 117 014).

Es wurden nun neue Thienylsulfonylguanidin-Derivate der allgemeinen Formel (I)



in welcher

R<sup>1</sup> und R<sup>2</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-aminosulfonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor und/oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert ist] stehen, R<sup>3</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl oder für einen Sulfonylrest der Formel R<sup>6</sup>-SO<sub>2</sub>-steht, worin R<sup>6</sup> für den Rest

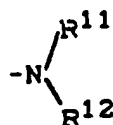


steht, worin

R<sup>7</sup> und R<sup>8</sup> gleich oder verschieden sind und für Wasserstoff, Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl [welches gegebenenfalls durch Fluor und/oder Chlor substituiert ist], Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl) - aminosulfonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor und/oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert ist] stehen, in welcher weiter

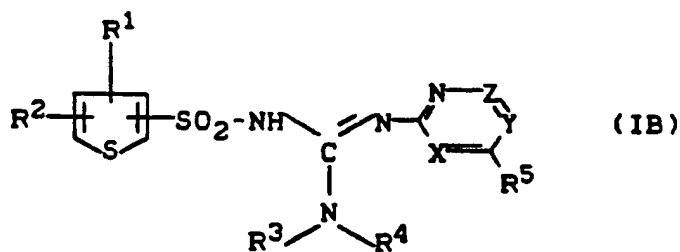
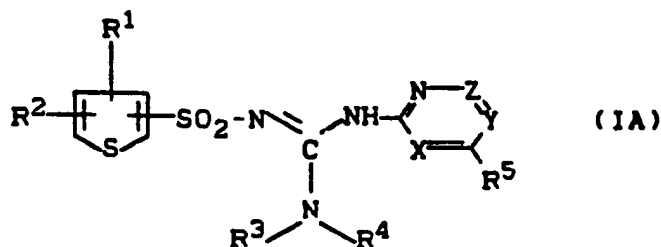
R<sup>6</sup> für C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino-carbonyl, Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl substituiert ist], für C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl substituiert ist], für C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio oder Phenyl substituiert ist], für C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-Alkenyloxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio oder Phenyl substituiert ist], für C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino, C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-Cycloalkylamino, Di-(C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-cycloalkyl)-amino oder Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino steht [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, Phenyl, Phenoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl substituiert sind], für C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-Alkenylamino (welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro oder Phenyl substituiert ist), für Phenylamino oder Benzylamino - [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Trifluormethyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Fluoral-koxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfinyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, Cyano, Nitro und/oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl

- substituiert sind], für Benzyl oder Phenyl steht, wobei letztere gegebenenfalls durch einen oder mehrere Reste aus der Reihe Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-amino-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-amino-carbonyl, Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, Formyloxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyloxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyloxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-amino-carbonyloxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfanyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-sulfonyl oder Phenyl substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, Carboxy oder Phenyl substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl oder Phenyl substituiert ist], C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfanyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenoxy [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenylthio [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist], C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfanyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert sind], Phenyl, Phenoxy, Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-sulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-amino-sulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl-amino-sulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-sulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-amino-sulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino-carbonyl, Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-amino-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl-amino-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-aminosulfonylamino oder Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-sulfonylamino substituiert sind und/oder gegebenenfalls benzanelliert sind;  
in welcher weiter
- 20 R<sup>4</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Carboxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, Hydroxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, Phenylethyl oder Benzyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Nitro, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist] oder für Phenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Hydroxy, Cyano, Nitro, Amino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Trifluormethyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, Trifluormethoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, Trifluormethylthio, Aminosulfonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist] steht, oder
- 25 R<sup>3</sup> und R<sup>4</sup> gemeinsam für C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkandyl stehen [welches gegebenenfalls durch eine Sauerstoff-Brücke oder durch eine Brücke >N-R<sup>3</sup> unterbrochen ist], wobei  
R<sup>3</sup> für C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl oder Phenyl steht [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Fluoralkyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy substituiert ist];  
in welcher weiter
- 30 R<sup>4</sup> für den Rest -OR<sup>10</sup> steht, worin  
R<sup>10</sup> für C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfanyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, Carboxy, Cyano oder Nitro substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl [welches gegebenenfalls durch Fluor oder Chlor substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkynyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl, Aminocarbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-amino-carbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl, Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino-carbonyl-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl, für Phenyl, Phenylethyl, Benzhydryl oder Benzyl [welche gegebenenfalls durch Fluor, Chlor, Brom, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, Carboxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert sind] steht und  
in welcher weiter
- 40 R<sup>4</sup> für den Rest



- steht, worin
- 50 R<sup>11</sup> für Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl steht und  
R<sup>12</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl [welches gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist], C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl, Phenyl [welche gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Halogenalkylthio oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert sind], für C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylsulfonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylsulfonyl oder Phenylsulfonyl [welches gegebenenfalls durch Halogen, Cyano, Nitro, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-Halogenalkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl substituiert ist] steht,  
R<sup>3</sup> für Wasserstoff, Halogen, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy,

- C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkylthio, Amino, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino oder Di-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino steht,  
 X für Stickstoff oder eine -CH-Gruppierung steht,  
 Y für Stickstoff oder eine -CR<sup>13</sup>-Gruppierung steht, worin  
 R<sup>13</sup> für Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, Formyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl-carbonyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy-carbonyl oder C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-  
 5 Alkoximino-(C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-alkyl) steht, und  
 Z für Stickstoff oder eine -CR<sup>14</sup>-Gruppierung steht, worin  
 R<sup>14</sup> für Wasserstoff, Halogen, Hydroxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylamino oder Di-(  
 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl)-amino steht und  
 M für Wasserstoff oder ein Metalläquivalent steht,  
 10 sowie 1:1-Addukte von Verbindungen der Formel (I) mit starken Säuren gefunden.  
 Die allgemeine Formel (I) steht -wenn M für Wasserstoff steht -für die einzelnen Tautomeren der  
 Formeln (IA) und (IB)

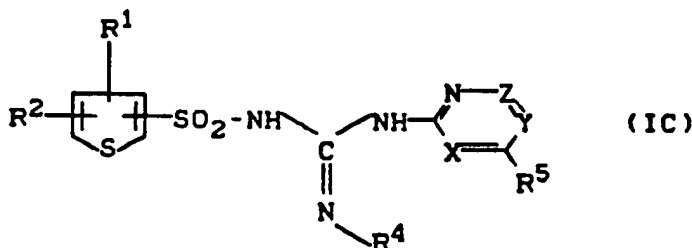


in welchen

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, X, Y und Z die oben angegebene Bedeutung haben,  
 sowie für Gemische der Tautomeren (IA) und (IB).

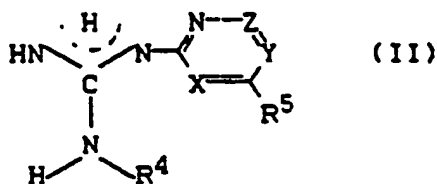
40 Das Mischungsverhältnis (IA)/(IB) hängt von aggregationsbestimmenden Faktoren, wie z. B. Temperatur, Lösungsmittel und Konzentration ab.

Für den Fall, daß neben M auch R<sup>3</sup> für Wasserstoff steht, ist eine weitere tautomere Form (IC) möglich:



55 Man erhält die neuen Thienylsulfonylguanidin-Derivate der Formel (I)

(a) für den Fall, daß M für Wasserstoff steht,  
 wenn man Guanidin-Derivate der Formel (II)

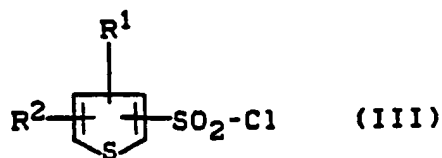


5

10

in welcher  
 $\text{R}^4$ ,  $\text{R}^5$ , X, Y und Z die oben angegebenen Bedeutungen haben,  
 mit Sulfonsäurechloriden der Formel (III)

15



20

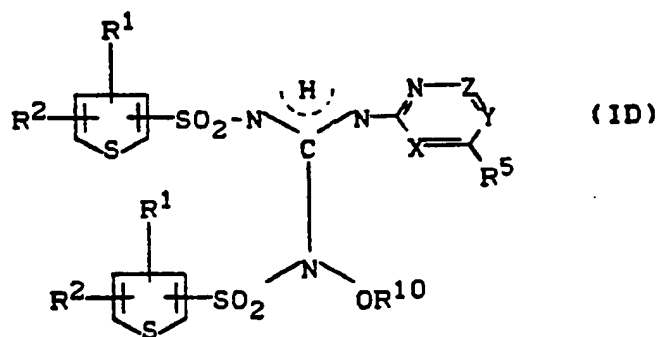
in welcher

$\text{R}^1$  und  $\text{R}^2$  die oben angegebenen Bedeutungen haben,

25 in Gegenwart von Säureakzeptoren und gegebenenfalls in Gegenwart von Verdünnungsmitteln umsetzt;  
 oder

(b) für den Fall, daß M für Wasserstoff steht und  $\text{R}^3$  für Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl steht,  
 wenn man die nach dem oben unter (a) angegebenen Verfahren erhältlichen Thienylsulfonylguanidin-  
 Derivate der Formel (ID)

30



35

40

45

in welcher

$\text{R}^1$ ,  $\text{R}^2$ ,  $\text{R}^5$ ,  $\text{R}^6$ , X, Y und Z die oben angegebenen Bedeutungen haben,  
 mit Aminoverbindungen der Formel (IV)

50



55 in welcher

$\text{R}^3$  für Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl steht und